ТЕНДЕНЦІЇ РОЗВИТКУ ХОЛОДИЛЬНОГО ОБЛАДНАННЯ ДЛЯ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

Штепа Р.В., гр. ХМ-48ск
Науковий керівник – канд. техн. наук, доц. **Д.П. Семенюк**
Харківський державний університет харчування та торгівлі

Інновації у виборі концепцій холодопостачання сьогодні в основному виражаються в ресурсоефективності способів холодопостачання.

Дуже важливим питанням сьогодні є екологічна безпека. Для цього необхідно розділити холодильний ринок умовно на дві частини. Перша частина ринку – комерційний холод і дрібний промисловий холод. Під комерційним можна розуміти підприємства харчування, продовольчі магазини, гіпермаркети, склади зберігання продуктів. Під дрібним промисловим холодом можна розуміти пункти охолодження молока при фермах, холодильне обладнання невеликих м'ясо і рибопереробних підприємств, невеликі катки торгових центрів. У плані екологічності дані підприємства використовують фреони, дозволені міжнародними протоколами і не руйнують озоновий шар. Друга частина ринку – це промисловий холод. В даний сегмент можна зарахувати пивзаводи, молокозаводи, великі м'ясо- і рибопереробні підприємства, великі термінали зберігання продовольчих товарів, хімічну промисловість, великі спортивні об'єкти та ін. Багато компаній намагаються перейти від фреонової технології на аміак, оскільки використання природного холодоагенту аміаку дозволяє істотно знизити енергоспоживання підприємства. Також простежується тенденція зменшення аміакоємності підприємства за рахунок застосування каскадного контуру з вуглекислотою, яка також є природним холодоагентом. Вуглекислотні контури мають серйозні плюси: зменшення аміакоємності аміачної холодильної установки, зменшення енергоспоживання холодильної установки в цілому, відсутність ризику псування продукції при розгерметизації камерного обладнання, доступність холодоагенту. Можна також відзначити два основних мінуси – це висока вартість рішення і високий надлишковий тиск вуглекислоти. Холодильний ринок надалі буде розвиватися в бік оптимізації споживання ресурсів і максимального використання природних факторів – низькі температури повітря взимку і наявність можливості дешевої утилізації теплоти від продукції. Великим потенціалом володіють шляхи внутрішньої утилізації теплоти конденсації, такі як нагрів технологічних середовищ або опалення.